

TYGODNIK
poświęcony
przystępnemu wykładowi wszystkich gałęzi nauk przyrodzonych, praktycznemu ich zastósowaniu do potrzeb życia, tudzież najnowszym odkryciom i wynalazkom.

Rok 1. № 1. 1856.

MATANZA,
czyli
połów tuńczyków w pobliżu miasta Nizzy.

Przy ujściu rzeki Var, oddzielającéj Francyą od Sardynii, brzeg morski jednolitym tylko jest pokryty zwirem, którego powierzchnią fale morza rozmaicie przekształcają. Wały morza rozhukanego głębokie we zwirze wydrążają rowy, które po ustaniu nawałnicy, znów nieznacznie się zrównywają, zwyczajne zaś wały mnóstwo wykreślają na brzegu równoległych bruzd i pagórków okrążających niby paskiem dziwacznym zatokę miasta Nizzy. Między miastem a portem doń należącym, w kształcie olbrzymiego zęba sterczy wśród piasku nadbrzeżnego wielka skała a na niéj stary zburzony zamek, którego ciemne ruiny pięknym obrosły aloesem. Tu malarzowi mnóstwo pięknych przedstawia się krajobrazów. Fale dzikie nawałnicy morskiéj, w przeciągu wielu wieków, znaczne już u stóp tejże skały poczyniły wydrążenia, a rozbijając się o nią, na tle jéj czarném śrebrzyste przybierają barwy.

Od punktu tego na wschód patrząc w kierunku miasta Genuy, widzisz najpiękniejsze nadbrzeża morskie, najrozmaiciéj powycinane. Tu strome prostopadle zcięte skały, ówdzie znów piękne zatoki, otoczone skałami dziwacznego kształtu, których wierzchołki zdobią zielone dęby, drzewa oliwne, cytryny i pomarańcze. Niekiedy pomiędzy te skały wdziera się wąską smugą morze, bezdenne tworząc głębiny, w których wedle opowiadań tamecznych rybaków drzewa drogiego koralu nadzwyczajnéj wielkości wśród kosztownych muszli wyrastają, strzeżone od dzikich morskich potworów. Dalej znów nali-

czysz kilkanaście małych zatok z płaskiemi brzegami i nieznaczną głębokością. Tu często lekka barka mnie kołysała, gdy z niéj wychylony, ciekawem okiem śledziłem biegu gwiazd, przypatrywałem się chełbiom, jerzom i ukwiałom morskim wśród ruchliwego roju niezliczonych zwierząt wodnych, na skale wodorostami i mchem pokrytéj wolno pełzających.

Z przylądków tego nadbrzeża najdziwaczniejszym kształtem odznacza się przylądek, na którego wysmukłym grzbiecie stoi wieża z latarnią morską i stara baterya Śgo. Hospicyusza. Niby ząb długi a wąski sterczy ten przylądek ku południowi zwrócony, jeżąc się na wszystkie strony skalistemi wyrostkami. Najmniejszą nawet spłazę ziemi órnéj widzisz tu zarosłą drzewami oliwnemi i cytrynowemi a reszta nagiéj opoki porosła gęstą macierzanką, któréj woń wśród dni gorących staje się odurzającą. Na tych miejscach wonieących ku końcowi lata w stada się gromadzą jaskółki, przepiórki, ortolany i wilgi, aby wspólnie podróż odbyć do brzegów przeciwległéj Afryki. Z początkiem zaś wiosny te same ptaki wędrujące, w powrocie swym do Europy, znużone trudnym lotem przez morze śródziemne, zalegają znów te same miejsca, a częstokroć siły ich tak są wycieńczone, że tametejsi mieszkańcy rano wyszedłszy na łowy mnóstwo przepiórek, co dopiero przybyłych z podróży, chwytają gołemi rękami.

Nie tylko jednak strzelec, ale i badacz przyrody obfitą zdobycz na skałach tegoż przylądku znajduje. Rodzaj padalca czołgiem zwany, kształtu węża, ale z bardzo drobnemi nóżkami, pospolicie tu się znachodzi; poluje on na muchy, pszczoły i bąki, które ssają słodki miód z kwiatów macierzanki. Po murach starego bastyonu, po ścianach domów i płotach ogrodu pełza płaska jaszczurka mierzienicą zwana. Szare, brunatno upstrzone jéj ciało, obrzydliwemi pokryte jest brodawkami, a długie palce z krótkich nóg wyrastające, zakończone są płaskiemi guziczkami zwilżonemi lepką cieczą. Mierzienica biega z łatwością po ścianie, a polując na muchy i inne owady chodzi po sufitach. O wszystkie prawie szkody, które u nas lud prosty salamandrom i bazyliszkom przypisuje, tutaj mierzienicę posądzają. Ręka ludzka pokrywa się podobno za dotknięciem tegoż zwierzęcia w skutek ostréj cieczy brodawek oparzelizną i pęcherzami, potrawy, których się tyka, przechodzą w truciznę, a nawet, jak niektórzy tu utrzymują, zdala już samą obecnością zatruć je może. Ogień jéj się nie ima, a wszelkie wreszcie choroby, jakie na drzewa oliwne, winną latorośl, kartofle, pomidory i inne warzywa padają, obrzydliwéj mierzienicy są sprawką. Ztąd też wszędzie nieukojona nienawiść wieśniaków gad ten ściga i wytępia.

Na wschodniéj stronie przylądku, stoi mały lasek sosien nadmorskich (Pinus maritima), w których cieniu przed gorącym upałem słońca często szukałem schronienia. Pewnego dnia w tymże cieniu zasiadłem, aby na rozpiętym papierze piękne nadbrzeże w kierunku miasta Genuy odrysować. Już rysy kilku malowniczych zatok były ukończone, gdy nagle coś zaszeleściało w gałęziach sosny, pod którą siedziałem, i kilka suchych iglic spadło na mój papier. Wzniosłem wzrok mój, spostrzegłem jaszczurkę zieloną z niebieskiemi plamami po bokach, skaczącą zręcznie z gałęzi na gałąź, która ujrzawszy niedaleko siedzącą szarańczę, przyczaiła się, a owinąwszy końcem długiego ogona gałęź, przytuliła się płazem do niéj i tylko wzrokiem na bliską zdobycz wytężonym i szybkiem poruszeniem języczka podstępny zamiar objawiała. Nieznacznie podchodząc, zbliża się do szarańczy, która nie przeczuwając niebezpieczeństwa, niedbale przedniemi nóżkami ociera swe szczęki. W téj chwili poruszyłem się, szarańcza rozpina nagle swe skrzydła do lotu, a jaszczurka podskoczywszy, chwyta wprawdzie niebogę, ale sama nie odmierzywszy sił do skoku potrzebnych, spada prosto w moją siatkę motylową, którą na wycieczki zawsze noszę z sobą.

Uradowany tą niespodzianą zdobyczą, biegnę spiesznie ku domowi drogą do kościoła wiodącą, obok któréj w nędznéj oberzy kilku przyjaciół na mnie czekało. Tu nagle nowe mnie spotyka widowisko. Nędznie ubrane chłopcy biegną ku morzu wołając: Matanza! Matanza!

To samo hasło słychać w kierunku przystani. Drobne dzieci wybiegają z domów krzycząc co gardła: Matanza! Matanza! Otóż właśnie jest dzień świąteczny, cała ludność wioski nabożeństwem zajęta, w kościele znajdują się kobiety, mężczyźni zaś przede drzwiami słuchają mszy świętéj. Wtém nagle dzwonek zajęczał na wieży, wszyscy z kościoła wybiegają a powtarzając krzyk ogólny: „Matanza! Matanza!“ prosto biegną ku przystani.

W porcie w téj chwili niezwykły ruch panuje; wielka barka o silnych ścianach napełnia się ludźmi, którzy jak najspieszniéj uzbroiwszy się wiosłami, szybko pędzą z portu ku zatoce, podobnież mnóstwo innych małych czołen. Na brzegu zaś stoi otyły starzec z ogorzałą twarzą, trzymając w ręku pręt żelazny, na którym liczne bilety są ponadziewane. Każdy rybak do wyprawy należący otrzymuje jeden bilet, który do kieszeni kładzie. Spiesz się pan, wołają na mnie moi przyjaciele, my wszyscy także jedziemy, nieprawdaż ojcze, wszakże i dla nas znajdzie się miejsce w waszéj barce! Owszem, owszem, kiwnął starzec z biletami. Ale, ale, odrzekłem, przecież wprzód moją jaszczurkę...... A co tam jaszczurka, Matanza! Matanza! Matanza! Ale przecież powiedzcie mi, co to wszystko znaczy! Tylko spiesz pan do barki! hoho! Matanza!

Cóż miałem począć? Wskoczywszy do barki, począłem jak inni wołać Matanza, i dopiero gdy się wszyscy na ławach barki usadowiliśmy, udało mi się od sąsiada pożądane otrzymać objaśnienie.

Czyście wszyscy poszaleli, rzekłem do niego, wraz z ludźmi, co nabożeństwa odbiegli, że tak krzyczycie i bieżycie na czołna, jak gdyby w bliskości jaki okręt był w niebezpieczeństwie? Przecież nic nie widzę w całéj zatoce, któréj wody tak są gładkie i spokojne, jak powierzchnia jeziora szwajcarskiego w porze południowéj? — Pan nic nie widzisz, odrzekł mi zapytany, czy pan pozbawiony wzroku? Patrz pan w ową stronę, tam na ową małą barkę. Widzę, odrzekłem, małą rybacką barkę z czerwoną chorągiewką! Otóż to wystarcza i my wszyscy więcéj nie widzimy, hoho! Matanza! Ale bądź pan cierpliwy, prowadził daléj mój sąsiad, opowiem wszystko dokładnie. Owa barka rybacka stoi na straży przy wielkiéj sieci, u nas madragą zwanéj, którą na tuńczyki zastawiamy w zatoce tutejszéj. Z rana od pierwszego świtu aż późno w noc, kilku rybaków na owéj barce czaty odbywa, oczekując nadejścia tuńczyków.

Zarzucają ku temu celowi nad głowami obszerny kawał sukna w ten sposób, że jego kraniec na około czołna w wodzie się nurza i rozlawszy na wodę nieco oleju, aby jéj powierzchnia była gładszą, z takowéj kryjowki sięgają wzrokiem aż na dno samego morza. Gdy zaś ujrzą, że ryby gromadnie płynące weszły w matnią sieci, zamykają jéj otwór i zawieszając chorągiew, dają przez to znak rybakom we wsi. Biała chorągiew woła na pomoc 17 ludzi, potrzebnych do wydobycia sieci; niebieska jest znakiem podwójnéj ilości, a czerwona zapowiada wielki połów i wzywa do wspólnéj pracy wszystkich, co tylko mają ręce dosyć silne do wydobywania sieci. Otóż szczęście nam sprzyja, bo dzisiaj jest wielka matanza. Teraz rozumiem; a więc matanza oznacza w waszéj mowie dziwacznéj połów ryb za pomocą wielkiéj

sieci? Teraz pojmuję, dla czego wszyscy tak z krzykiem biegli, bo zapewnie to dla rybaków pora zarobku, który nie tylko pieniądz, ale i kawał mięsa za pracę przynosi w zysku, bo dostają im się jelita, serce i skrzele za wydobycie ryby z wody.

Madraga jest to sieć olbrzymiéj wielkości, która z łykowych sznurów spleciona, przy stósownéj szerokości, kilka staj jest długa. U spodu silnemi kotwicami do dna morskiego przymocowana, unosi się na powierzchni morza za pomocą silnych krążków korkowych. Oprócz sieci, do któréj się zbliżamy, jeszcze jedna madraga zastawiona jest w zatoce ligurskiéj, na brzegach zaś Sycylii i Sardynii, gdzie najwięcéj tuńczyków się poławia, kilka takowych sieci zastawiono. Pozwolenia na zastawienie sieci udziela rząd za roczną opłatą, która stósownie do obfitości połowu kilka tysięcy franków wynosić może. Koszta takowéj sieci dochodzą 30,000 franków, a jéj coroczne zastawienie i wyporządzenie blisko 1000 franków kosztuje. Dziewiętnaście okrętowych kotwic w skalistym dnie morza zarzuconych przytrzymuje madragę tutejszą. Częstokroć prąd morza lub nawałnice kawały sieci wydzierają, lub jéj skrzydła tak splatają ze sobą, że do wyporządzenia jéj często kilkotygodniowa praca nie wystarcza.

Zważmy jeszcze na koszta potrzebne do utrzymania czołen i innych narzędzi, opłatę czeladzi a mianowicie strażników, odbywających bezustannie czaty na owéj łódce, do któréj się teraz zbliżamy, a przekonamy się, że ustawienie takowéj sieci kosztowną nader jest spekulacyą, któréj powodzenie na żadnéj pewnéj podstawie nie jest oparte, bo nic bardziéj od przypadku nie zależy, jak kierunek ryb gromadnie się zbliżających do brzegów celem złożenia tam ikier. Tameczni mieszkańcy tylko o chwilę bieżącą się troszczą i zbyt uporczywie trzymają się owego słówka „cierpliwość“, aby się nad powrotem peryodycznym pewnych pojawów zastanawiać i dochodzić ich powodów. Według zdania mego tuńczyki peryodycznie w morzu się pojawiają, tak jak chrabąszcze, które w pewnych tylko latach w niesłychanéj ukazują się ilości. Wieśniak włoski jednakże nie zastanowi się nad powodami, dla których połów tuńczyków w jednym roku jest mały, w innym zaś obfity, okrywając się raczéj swą opończą, z rezygnacyą zawoła: „Patienza!“

„Patienza“ co to za słówko wygodne dla owych ludzi.

Jako dowód niedbalstwa włoskich wieśniaków następujący niechaj jeszcze posłuży przykład: W bliskości bateryi Śgo. Hospicyusza czarna choroba padła na drzewa oliwne, które w skutek tego przeszło 12 lat żadnych nie rodziły owoców, a jednak oliwki jedynym są owocem ogrodów owéj wioski. W skutek téj zarazy zdaje się, iż pnie drzew węglem są potarte, gałęzie zaś sadzami; spodnia liści płaszczyzna wygląda jakby czarną powłoką aksamitną pokryta. Drzewa oliwne w tym stanie smutny nader przedstawiają widok. Kurzawa czarna na gałęziach się osadzająca jest pleśnią czyli grzybem z samych pojedyńczych komórek składającym się, który z łatwością wiatrem uniesiony, z jednego drzewa na drugie zarazę przenosi. Drzewa poczerniałe jak upiory sterczą, pomiędzy innemi jeszcze zdrowemi. Nie używaliście przeciw téj chorobie żadnego środka? zagadnąłem razu pewnego właściciela, który ze swych ogrodów żadnych nie mając dochodów, po uszy był w długach. Przecież róbcie doświadczenia! Pocierajcie pnie i gałęzie niegaszoném wapnem, aby wygryzło pleśń czarną, cieńkie zaś gałęzie i liście poobrywane w ogniu popalcie, a z pewnością wtenczas zaraza zaginie. „O panie“, odrzecze mi biedak, toby wiele kosztowało pracy. Trzeba mieć cierpliwość, może będzie lepiéj. Patienza! „Pójdź pan“, rzecze do mnie innego razu znajomy mi wieśniak, „do ogrodu mego przyjaciela. Miliony gąsienic pożerają jego karczochy tak dalece, że tylko jeszcze żeberka liści powiewają w powietrzu“. Idę i spostrzegam gąsienice motyla osetkiem (Vanessa cardui) zwanego, które karczochy objadają. Suchy rów oddziela je od innych karczochów jeszcze nietkniętych a obfite żniwo rokujących. „Napumpujcie w ten rów wody, wołam, a z téj jego strony skosić od owadu tknięte karczochy, a zgarnąwszy wszystko w stós jeden, ogień podpalić, ostatecznie zaś na wytępienie reszty gąsienic, któreby przed ogniem ujść mogły, spędzić na miejsce stado zgłodniałych kaczek“. „O panie“, odrzecze mi wieśniak ze łzami w oczach, „pumpować wodę? napełniać rów ten? musiałbym trzech wziąść najemników, a jeszcze nadto skosić lub powyrywać karczochy! Nie, toby było za wiele pracy, trzeba mieć cierpliwość. Patienza! Zaledwo nadszedł wieczór, a już gąsienicè z drugiéj strony rowu niszczenie szerzyć poczęły.

Ale wróćmy do naszego połowu. Wielu pisarzy naszych czasów, mianowicie badaczy przyrody i podróżujących poetów nie mało bajek opowiada nam o walkach staczanych przez rybaków z tuńczykami przy wyciąganiu sieci. Żałuję bardzo, iż moim opisem wszystkie te dodatki poetyczne znacznie zmniejszyć muszę — przecież jednak tak dla mającego udział w połowie ryb tych, jako i dla samego widza wiele jeszcze innych powstaje wrażeń, które silniejsze bicie serca połączone z pewną trwożliwą obawą wywołać mogą. Pomiędzy rybą bezbronną w matni schwytaną a człowiekiem, który hakiem uzbrojony wydobyć ją usiłuje, o walce mowy być nie może, podobnież jak nie przedstawia walki dzisiejsze polowanie na zwierzynę, którą strzelec na stanowisku stojący zdala prawie z wygodą kulą ubić może, a przecież któż stojąc na stanowisku nie uczuł gwałtownego bicia serca, gdy w gęstwinie przed nim coś zaszeleści, a trzask wzmagający się zbliżenie zwierza zapowiada! Podobnież rzecz się ma i z połowem tuńczyków. Od pierwszéj chwili, w któréj rozpoczyna się wydobywanie matni i gdzie cały połów jeszcze w głębi wody pozostaje ukryty aż do owéj chwili, w któréj schwytanéj rybie nóż ostry cios ostatni zadaje, wzrasta co raz bardziéj z każdą chwilą ciekawość i udział tak dalece, że obojętnych z początku widzów mimowolnie zapał ogólny porywa i do czynnego udziału z rybakami powoduje.

Tuńczyk jest rybą niezgrabną i nieproporcyonalnie zbudowaną. Pod względem kształtu ma podobieństwo do okonia, tylko stosunkowo nieco krótszy, a w przedniéj części szerszy. Rzadko przechodzi jego długość postać dorosłego człowieka, a doszedłszy do pewnego wieku już nie wdłuż, jak inne ryby, ale w szerz objętość swego ciała powiększa, zkąd też w miarę wieku i ciężaru staje się co raz brzydszym. Należy do rodziny makrelów, z któremi ma wspólną skórę brzuszną prawie nagą, ale srebrzysto połyskującą, na grzbiecie zaś skórę ma czarną, na bokach ostremi żeberkowatemi łuskami pokrytą. Na grzbiecie sterczy pletwa ostremi kolcami najeżona; a za nią rzędem kilka drobnych pletw miękkich przechodzących nieznacznie w kształcie płatków pierzastych w pletwę ogona bardzo cieńkiego i z obu stron fałdzistem wgięciem skóry ozdobionego. Pletwy piersiowe są bardzo długie, w kształcie atagana zakończone, a przed niemi tworzą liczne nieco wielkie łuski rodzaj pancerza, gardło ryby pokrywającego. Głowa jego jest naga, a paszcza bardzo szeroka i licznemi szczotkowatemi zębami uzbrojona. *)

(Dokończenie nastąpi).

---

*) Tuńczyk, der Thunfisch (Thynnus vulgaris) w kuchniach rzymskich ryba bardzo wysoko ceniona, już Arystotelesowi był znany. Grecy poświęcili go Dianie i często widzimy tuńczyka na dawnych greckich monetach wyobrażonego. (Prz. red.)

VICTORIA REGIA.

Dziwną zaiste jest rzeczą, że, kiedy wieść o odkryciu maleńkiéj jakiéj rośliny niemal w mgnieniu oka przebiega tysiące mil, zaprzątając i głowy badaczy przyrody i skrzętne dłonie rytowników, aby znajomość nowéj planty po całym rozeszła się świecie, że, mówię, bliższe wiadomości o tym dziwotwornym i czarodziejskim kwiatów olbrzymie dopiero w pół wieku po jego odkryciu w Europie rozpowszechniać się zaczęły. Kwiat ten już r. 1801 znalazł botanik Hänke na jednéj z pobocznych rzek Amazonki, Marmore zwanéj; lecz gdy mąż ten, pełen dla nauk poświęcenia, na wyspach Filipińskich przedwczesnéj uległ śmierci, razem z jego szacownemi notatkami zaginęły i ślady jego odkrycia. Po nim inni podróżni, szczęśliwym trafem z tym cudnym spotkawszy się kwiatem, opisali go botanikom Europy, aż nareszcie Robert Schomburgk najdokładniejszy ogłosił opis, samą roślinę do Anglii przewiozłszy. Poznał on też, że roślina ta należy do rodziny grzybieniowatych (Nymphaeaceae), z których dwa gatunki: Grzybień biały (Nymphaea alba) i Grążel żółty (Nuphar luteum) kwiatami swemi białemi i żółtemi na zielonem tle liści rozpiętemi nasze stawy i rzeczki zdobią. Dla tego też nazwał ją, oddając zarazem cześć imieniu Królowéj Anglii, Nymphaea Victoria. Wkrótce przecież sławny botanik Lindley, ścislejsze rozpocząwszy badanie, wielkiéj między tą nową rośliną a grzybieniami dostrzegł różnicy i z téj to przyczyny rodzaj ten nowy, szanując i nazwę przez Schomburgka nadaną i imię Królowéj, nazwał Victoria, gatunek jedynie dotąd znany, mianem Regia oznaczając.

Lubo oddawna już to roślinę samą, już też nasienie do Europy przewożono, jednakowoż wszelkie próby były nadaremne. Dopiero r. 1846 udało się w ogrodzie botanicznym w Kew pod Londynem z 22 ziarn, które Bridges przywiózł, dwie uchować rośliny, które przecież mało co się rozwinąwszy zwiędły. R. 1849 przywieźli Hugues Rodie i Luckie nasiona zdrowe, z których też wyrosły wprawdzie piękne rośliny, ale jedna tylko w ogrodzie Księcia Devonshire starania sławnego ogrodnika Paxtona pięknym nagrodziła kwiatem. R. 1850 kwitnęła Victoria Regia w Kew i w Herrenhausen pod Hannowerem, r. 1851 również w ogrodzie botanicznym w Hamburgu; r. 1852 widziano ją w Berlinie, a niedawno temu i w Poznaniu.

Ojczyzną tego kwiatu jest Ameryka południowa, gdzie go nie tylko na rzece Marmore, ale i po innych wodach znajdują. Hiszpanie zowią go Kukurydzą wodną, Maïs del aqua, dla tego, że z nasienia wyborną wyrabiają mąkę, z któréj najdelikatniejsze pieką ciastka.



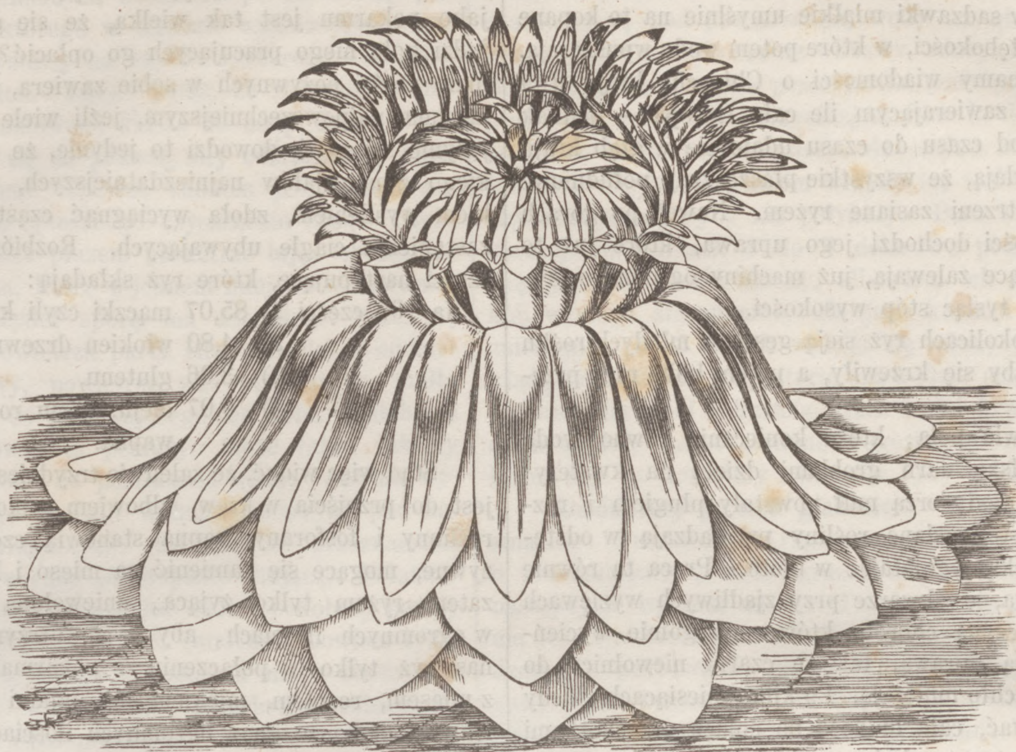
Drzeworyt powyżéj umieszczony przedstawia nam zakątek rzeki, w którym się téj pięknéj roślin królowéj panować spodobało. Z ukrytéj pod wodą łodygi, prostopadle korzeń w ziemię zapuszczającéj, porządkiem wężownicy wyrastają olbrzymie liście, rozkładając się swobodnie po powierzchni wody. Podobne do tarczy i zupełnie okrągłe mają one naokół wtłoczonego środka dość znaczną wypukłość, brzeżki zaś na podobieństwo talerza są wywrócone. Z wierzchu liście są gładkie, drobnemi tylko przepasane żyłkami; spodem zaś grube rozchodzą się żeberka, które, jako i ogonki liści i kwicia, są barwy fioletowéj i ostremi pokryte kolcami. Również i kielich fioletowy z zawiązkiem zrosły, czworodzielny, podobny do dzwonka, jest kolczaty.

Obszerna korona z wielu składająca się płatków roztwiera się tylko wieczorem i przed wschodem słońca znów się zamyka. Następnego wieczora raz jeszcze się otwiera, nad ranem na zawsze się ukrywając. Za pierwszym razem kwicie ma barwę śnieżnobiałą, ponieważ tylko pierwsze rzędy płatków się roztwierają, przyczem się rozchodzi woń do zapachu pomarańczy podobna.



Przy drugiem rozkwitnięciu wszystkie listki korony się

rozkładają, okazując kolor blado-różowy, w środku zaś purpurowy. Liczne bowiem pyłniki, nieznacznie w kształt płatków korony przechodząc, otaczają pozostałe i niezmienione pręciki purpurowym wieńcem. Owoc kształtu dzwonka lub kubka



kilka[illegible]zawiera przedziałów obficie napełnionych nasieniem, które jajowate i dopóki świeże zielone, później ciemno-brunatną przybiera barwę. Kwiat w czasie całkowitego rozwinięcia ma 3 stopy objętości, liście blisko 18 stóp, tak że i większe ptaki bezpiecznie na nich siadają.

Aby roślinę tę strefie gorącéj właściwą u nas uchować i do kwitnięcia doprowadzić, potrzeba na to osobnéj cieplarni ze szklanemi naokół ścianami. W środku urządza się basen tak, aby woda za pomocą rury od pieca pod ziemią przechodzącéj mogła być ogrzewana. Na dnie basenu bowiem usypać trzeba warstwę ziemi, w któréj się nasienie sadzi. Na początku kiełkowania należy utrzymywać w basenie ciepło od 28 do 30° R.; późniéj dostateczną jest, jeźli termometr wskazuje 19°, szkodzi zaś roślinie, jeżeli ciepło przechodzi 23°.

Zajmujące są opisy podróżnych, kreślących z niewypowiedzianym zachwytem wrażenie, jakie na nich znalezienie téj pysznéj rośliny sprawiło. To też łatwo sobie wyobrazić, jak czarującym być musi widok kwiatów i pięknością barwy i olbrzymią postacią mimowolny podziw wywołujących. Wszakże i my chętnie pobawimy wzrokiem na spokojnéj toni, wpatrując się w zamyśleniu w lazur niebios w błękitnem wód zwierciedle się przeglądających, a liściem i kwiatem różnobarwnych grzybieni ozdobionych! O ileż wspanialszy jest widok tych olbrzymich róż stólistnych Ameryki, które wśród ogromnych liści po czystéj pływając wodzie, i purpurą kwicia i wonią do siebie nęcić się zdają?

—ρ.

RYŻ,

uważany ze względu na pochodzenie, uprawę i pożywność jako pokarm.

Każdy z nas zna ziarna białe, twarde, podłużne, wpółprzezroczyste, bez smaku i woni, które są owocem opytlonym rośliny, należącéj do familii traw i nazwanéj od botaników Oryza sativa. Indye, może i Egipt są ojczyzną pierwotną téj rośliny pożywnéj — od najdawniejszych czasów uprawiano ją w Azyi południowéj — rosnącéj dziko nieznamy. Biedniejsi mieszkańcy Chin, Japonii, Indyi wschodnich, Persyi, Azyi mniejszéj i Afryki, od wielu wieków wyłącznie prawie ryżem żyją. O wiele późniéj zaczęto go uprawiać w Turcyi, południowéj Hiszpanii, Francyi i Włoszech. Po odkryciu Ameryki wprowadzono go do Luizjany, Karoliny, Wenezueli i Brazylii, w któréj zwłaszcza ostatniéj ogromne obszary zajmuje. Gdzie tylko ludność oddaje się jego uprawie, stał się głównym i prawie jedynym pokarmem — oddawna przeszedł w handel i bywa dowożonym do krajów, gdzie uprawa jego jest niepodobną.

Uprawa ta wymaga bardzo wiele zachodu, spotyka wiele trudności, nawet wiele ofiar ludzkich za sobą pociąga, a jednak żadne ziarno, służące ku pożywieniu naszemu, tak powszechnie nierozszerzyło się. Rok nieurodzaju w krajach uprawą jego się trudniących straszny głód pociągnąłby za sobą — żadne floty dowozem ziarna innego nie zdołałyby zastąpić ryżu choćby w Chinach jednych. W porównaniu z tą klęską niczem u nas nieurodzaj kartofli.

Liczne są rodzaje ryżu, zwłaszcza w krajach między zwrotnikami położonych — najwięcéj jednak upowszechnione górski i błotni, podług łupin zwane nadto białym, czarnym, czerwonym itd. Górskiego siew poczyna się z porą deszczów, które w krajach gorących zastępując zimę naszą, przypadają na północ równika w kwietniu i maju, na południe zaś we wrześniu i październiku. W równych odstępach kołkiem robią w ziemi dziury, w które sypią po kilka ziarn, nie zasypując ich; deszcze potrzebnéj roślinie dostarczają wilgoci. Ryż ten podobno o wiele jest pożywniejszym od błotniego, ale plon jego, zawisły od pogody, jest niepewny. Dla tego ryż górski mniéj od błotniego uprawiany, wcale nie stał się

przedmiotem handlu, i w miejscu bywa spożytym. Uprawa ryżu błotniego wiele staranniejszego wymaga zachodu i zabija zdrowie rólników. Sieją go w muł przeczyszczony błot naturalnych, albo w sadzawki miałkie umyślnie na to kopane do półtora łokcia głębokości, w które potem wodę wpuszczają. Mało dotychczas mamy wiadomości o Chinach, kraju dwa razy tyle ludności zawierającym ile cała Europa — jednak podróżni, którym od czasu do czasu udaje się w głąb kraju się zapuścić, powiadają, że wszystkie płaszczyzny południowe téj ogromnéj przestrzeni zasiane ryżem. Nawet po górach do znacznéj wysokości dochodzi jego uprawa, które już to źródła i rzeki płynące zalewają, już machiny ogromne wprowadzające wodę na tysiąc stóp wysokości.

W niektórych okolicach ryż sieją gęsto, z młodych roślin wyłamują główki, aby się krzewiły, a potem kilka razy przesadzają.

Na wyspie Jawie pola, które koniecznie równo wodą zalać należy, zdarłszy darń groblami dzielą na kwatery; potem napuściwszy wody orzą muł powstały pługiem i rozrabiają broną. Gęsto zasiane rośliny przesadzają w odstępach na 6 cali, ręką wgniatając w błoto. Praca ta równie jak wyplenie zielska, o skwarze przy zjadliwych wyziewach błotnych, jest przyczyną chorób, które szczególnie wycieńczają ludność zajętą uprawą, tak że czarni niewolnicy do niéj użyci bardzo rychło umierają. Po kilku miesiącach, kiedy ryż zaczyna dojrzewać, cała ludność po polach grzechotkami i hałasem odpędza ptastwo, które wiele szkody czyni. Nadto ustawiają strachy z wielkich liści palmowych cokolwiek przyciętych: wiatr trącając je o siebie sprawia łoskot bardzo głośny. Z rośliny dojrzałéj, do półtrzecia łokcia wysokiéj, zrzynają nożem kłosy, suszą i młócą wydeptując wołami. Po wymłóceniu trzeba ziarno jeszcze oczyścić z łupin, co uskuteczniają częścią rzucaniem, częścią puszczaniem między młyńskie kamienie, z których spodni drzewem korkowem jest powleczony, częścią innemi machinami: w wielu miejscach niewolnicy murzyni otłukają go w moździerzach pałkami drewnianemi. Plon o wiele obfitszy od naszych zbóż. Górski ryż wydaje czterdzieste, a nawet ośmdziesiąte ziarno, błotni setne, a przy częstem przesadzaniu nawet czterechsetne.

Plon to nader obfity, ale czy też istotna jego wartość jako pokarmu jest tak wielką, że się godzi zdrowiem tylu ludzi koło niego pracujących go opłacić? Nie, bo ryż bardzo mało części pożywnych w sobie zawiera, a jeźli dziś jest pokarmem najpowszechniejszym, jeźli wiele milionów ludzi nim jedynie się żywi, dowodzi to jedynie, że organizm ciała ludzkiego z materjałów najniezdatniejszych, w prawdzie za ciężkiem wysileniem, zdoła wyciągnąć cząsteczki potrzebne do zastąpienia ciągle ubywających. Rozbiór chemiczny podaje części następujące, które ryż składają:

Na 100 części 1) 85,07 mączki czyli krochmalu,
2) 4,80 włokien drzewnych,
3) 3,06 glutenu,
4) 0,07 oleju, kleju roślinnego i fosforanu wapna.

Stąd więc widać, że zaledwie trzydziesta część ryżu zdolna jest do przejścia w krew, albowiem tylko gluten czyli fibryn roślinny i fosforany wapna stanowią części prawdziwie pożywne, mogące się zamienić na mięso i kości ciała, ludność zatem ryżem tylko żyjąca, zniewolona jest spożywać go w ogromnych ilościach, aby życie utrzymać. — Zatem dla nas ryż tylko w połączeniu z pokarmami pożywniejszemi, z mięsem, rosołem, mlekiem lub jajami może się stać pożywnym, chyba że go w ogromnych ilościach jeść będziemy.

Ryż, którego nam handel dostarcza, przychodzi z Karoliny biały, przejrzysty, paskowany; z Lombardyi mniejszy cokolwiek i pośledni, i z Indyi wschodnich z Bengalu, Jawy i Koromandelu. Na wschodzie gotują go w czystéj wodzie — do pieczenia chleba zupełnie niezdatny. Chińczycy wyrabiają z niego napój podobny do wina (białego Sherry), które piją gorąco. Można z niego robić spirytus, a z przydaniem nasienia i kory palmy, zwanéj Areca Catechu i trzciny cukrowéj wyrabiają arak. We Włoszech plotą ze słomy kapelusze i robią miotełki. Ryż rozgotowany używają przy wyrobie jedwabiów, a mąkę z niego na bielidło. J...

CZĘŚĆ PRZEMYSŁOWA.

Użycie martwic czyli tufów wapiennych do odbicia medalów i rycin rozmaitych. Kto tylko zwiedził wody Karlsbadu, miał zapewne sposobność przekonania się, jak wiele części wapnistych w tamtejszém źródle gorącém musi się znajdować. Przedmioty bowiem w przeciągu tygodni kilku w téj wodzie zanurzone, pokrywają się cienką warstwą wapnistą, przybierającą zarazem kształt ich dokładny. W sposób taki otrzymać można skamieniałe niejako bukiety, które zapewne niejednemu z naszych czytelników są znane, jako upominki z owych wód czeskich przywiezione. Te osady wapienne czyli tak zwane martwice tworzą tam, gdzie woda ta się rozlewa, dosyć silne pokłady, bo jak obliczono, stałych części wapnistych przeszło 1,051,000 funtów rocznie z téj wody opada. Z pokładów tych martwic wypalano dawniéj wapno, późniéj gdy wody karlsbadzkie także jako wody leczące słynąć poczęły, dostarczały martwice materyału do rozmaitych wyrobów galanteryjnych. Obecnie nawet podaje własność wody karlsbadzkiéj wydzielania części stałych wapnistych sposób nowy do odbijania drobnych płaskorzeźbów a nawet rycin wszelkiego rodzaju. Pan Goettl pierwszy tego rodzaju odbicia martwicowe z pomyślnym skutkiem tworzył przez zanurzanie form w téj wodzie. Nie tylko bowiem otrzymywał odbicia pieniędzy i medalów, ale nawet obraz z dagerotypu w osadzie martwicowym tak dokładnie się odbił, że wszelkie rysy najdelikatniejsze na wapnie dokładnie były zachowane. Osad wapienny utworzony na miedziorycie lub drzeworycie zatrzymuje na sobie po oddarciu papieru wszystkie cząstki ryciny, tak że tylko goły papier się odrywa, a rycina na osadzie jak najdokładniéj pozostaje.

Diafania czyli rodzaj upiększenia przedmiotów przezroczystych. Nowy sposób, którym najpiękniejsze malowidła na szybach szklanych, zasłonach okien, ombrelkach wszelkiego rodzaju, w ogóle na każdym przedmiocie światło mniéj więcéj przepuszczającym, łatwo i tanim kosztem otrzymać można, wiele ma podobieństwa do powszechnie już znanéj potichomanii. Wynalazcy téj sztuki panowie Engelmann i Grott w Paryżu nazwali ten rodzaj upiększenia diafanią. Obrazki do diafanii używane są kolorowane. Aby n. p. otrzymać malowane okno, wybierają się obrazki powystrzygane podobnie jak do potichomanii a zwilżone nieco na stronie tylnéj, kładą się na papier i przednia ich strona malowana, bardzo delikatnym klejem krochmalowym lekko pędzlem się pociąga. Tak przysposobione obrazki bezpośrednio przyklejają się na szybę szklaną i wygładzają się równo, aby wszelkie drobne bąbelki powietrza z pod obrazka wydalić.

Dalsze postępowanie zależy na tém, aby nadać każdemu obrazkowi potrzebnéj przezroczystości; ku temu celowi pociąga się papier przyklejonych obrazków po kilka razy pokostem diafanicznym, którego w składzie wynalazców nabyć można. Przez to powstaną na szybie przezrocze obrazki, piękny sprawiające widok. Łatwo pojąć, że w sposób podobny otrzymać można malowane klosze do lamp, latarnie itd.

Woda wznosząca się za pomocą siły odśrodkowéj czyli centryfugalnéj. Każdemu zapewne znaném jest urządzenie młynków używanych do spiesznego czyszczenia zboża. Koło o kilku skrzydłach, które płazem powietrze biją, obraca się wśród stósownego pudła, które w jedném miejscu w kierunku poruszających się skrzydeł sporą ma szczelinę. Przez tę szczelinę pędzi prąd powietrza party siłą skrzydeł a oddzielający ziarno od plewy, powietrze zaś wchodzi do pudła otworami otaczającemi oś poruszającego się koła. Podobnież jak do poruszenia powietrza posłużyć może także takowy przyrząd, nieco zmieniony do poruszenia wody. Już na wystawie londyńskiéj tego rodzaju widziano maszyny pod nazwiskiem pomp centryfugalnych, dla tego że przeznaczone były do parcia wody w rurę prostopadle-stojącą. Z łatwością bez wszelkiego nawet rysunku skład podobnéj pompy odśrodkowéj sobie wyobrazić można, zamieńmy bowiem tylko szczelinę dopiero co opisanego młynka na mały otwór, na który długa rura jest wśrubowana, przechylmy całe pudło na bok, tak żeby owa rura prostopadle stanęła, wstawmy je w większe naczynie dostarczające wody i nadajmy kołu spieszny bardzo obrot, a woda wchodząca w pudło tędy, gdzie wchodzi zwykle powietrze, w skutek obrotu skrzydeł nabierze pędu odśrodkowego, a tłocząc na ściany pudła wchodzić będzie nie tylko w rurę, ale zarazem do dowolnéj wysokości wznieść się w niéj może, ta bowiem z szybkością obrotu w prostym stoi stosunku. Tego rodzaju pompa odśrodkowa czerpała na wystawie paryskiéj do stosownéj wysokości wodę zasilającą dostatecznie wszystkie na wystawie bijące wodotryski.

Drzewa karłowate. Obok pięknych kwiatów i krzewów zawierają ogrody majętnych Chińczyków, a mianowicie Mandarynów, mnóstwo drzew karłowatych, w których Chińczycy nadzwyczajne mają upodobanie. Niektóre z nich tylko kilka cali nad ziemią się wznoszą, a jednak powierzchowność ich razi oko zgrzybiałością. Kształty ich są najrozmaitsze, nietylko bowiem przedstawiają okazałe drzewa w drobnych bardzo rozmiarach, ale nawet formy zwierząt nadają im ogrodnicy. Postać jelenia najczęściéj się napotyka zwykle z jałowcu utworzona, który z łatwością nagina się w kształt jelenia, do którego sztuczne oczy i język się dorabiają. Sposób, którego używają ogrodnicy do tworzenia takich kształtów jest bardzo prosty i polega na najogólniejszém prawie fizyologii roślinnéj. Przyczyny tamujące obieg soków, również tamują rozwój części drzewnych i liści, a do takowych liczą się przedewszystkiém szczepienie, obcinanie korzeni, niedostatek wody, naginanie gałęzi i inne sposoby na tem samem prawie oparte. Tak więc Chińczycy wedle kaprysu wyobraźni najrozmaitsze formy drzewkom karłowatym nadają. Do tworzenia drzew karłowatych służy najczęściéj sosna, jałowiec, cyprys, bombus, brzoskwinia, śliwka i rodzaj drobnego wiązu.

Chińskie kruki morskie do łowienia ryb używane. Chińczycy chodują pewien rodzaj kruków morskich, które do łowienia ryb z wielkim skutkiem wprawiają. Ptaki te okazują nadzwyczajną pojętność, zwykle siedzą na brzegu czołna, gdy rybak na łowy wyjeżdża. Na rozkaz rybaka rzucają się zaraz w wodę, na któréj powierzchni we wszystkich płynąc kierunkach, bystrém okiem zieloném zdobyczy szukają. Spostrzegłszy rybę, szybkiego dają nurka. Ryba raz pochwycona z dzióba nakarbowanego już umknąć nie może, a kruk wydostawszy ją nad powierzchnią wody na głos rybaka znów wraca i bez oporu do czołna włożony, zdobycz z dzióba oddaje. Gdy przypadkowo ryba przez kruka pochwycona dla jednego ptaka jest za ciężką, natychmiast inne kruki biegną na pomoc i w kilku pochwyciwszy, do czołna zanoszą. Podczas łowienia wszystkim ptakom wkłada się mała obróż na szyję, aby schwyconéj ryby nie połykały. Para kruków rybackich kosztuje w Chinach 8 do 9 dolarów, podróżni zaś nawet więcéj za nie płacić muszą, albowiem ich chodowanie wielkiéj wymaga staranności. Na jaju każdém pisze się dzień zniesienia, po 25 dniach wylęga się młody ptaszek, którego kładą na bawełnę rozpostartą na wodzie ciągle w letnim stanie utrzymywanéj i karmią przez 5 dni krwią węgorza, poczém dopiero mięso siekane węgorza im się za ciągły pokarm daje aż dorosłszy całkowite ryby zjadać przywykną.

Konduktory przeciw gradobiciu. W pozostałych pismach zmarłego Franciszka Arago znajduje się także rozprawa o konduktorach przeciw gradobiciu, o których ten uczony następujące wyrzekł zdanie: Tworzenie się gradu bez wątpienia jest skutkiem płynu elektrycznego w obłokach nagromadzonego, pozbawienie zatém chmur tegoż płynu usunąć téż musi gradu przyczynę. Uskutecznić to można za pomocą papierowych smoków w powietrze puszczanych i w drut wciągający elektryczność opatrzonych. Sposób ten atoli nietylko jest niebezpieczny, ale również niepraktyczny, z powodu, że płyn elektryczny gromadzi się zwykle w powietrzu wśród nieba spokojnego, tak że wiatr potrzebny do wzniesienia smoka papierowego dopiero wtenczas powstaje, kiedy materyały burzy już są w powietrzu gotowe i grad lub deszcz spadać poczyna. Stósowniejsze byłyby zatém balony przytrzymywane linkami w znacznéj wysokości i opatrzone w stósowne przyrządy do wciągania elektryczności. Aczkolwiek widoczną jest rzeczą, że urządzenie takowych konduktorów przeciw gradobiciu bardzo wielu zdaje się podpadać trudnościom, to przecież nie wypadałoby pominąć bez prób i doświadczeń myśli rzuconéj przez tak światłego fizyka. Jeżeliby rzeczywiście doświadczenia czynione okazały, że elektryczność jest przyczyną gradu, bez wątpienia koszta potrzebne do utrzymywania konduktorów przeciw gradobiciu o wiele mniejby wynosiły, jak szkody corocznie przez grady zrządzane.

Opalanie pomieszkań za pomocą cieplika przez tarcie wywołanego. Że dwa kawałki drzewa przez tarcie ciągłe jednego o drugi nie tylko się rozgrzewają, ale nawet zapalić się mogą, każdemu jest znajomą rzeczą. Tak jednak jak drzewo, tak i woda przez tarcie o inne ciała rozgrzać się może. Panowie Mayer i Beaumont przedłożyli akademii paryskiéj do ocenienia maszynę przeznaczoną do ogrzewania wody za pomocą tarcia. Cała maszyna utrzymuje się w biegu przez koło wodą pędzone, rozgrzewa wodę aż do stopnia waru, któréj przeznaczeniem jest za pomocą rur domy ogrzewać. Maszyna tego rodzaju już jest w biegu w jednéj fabryce na Quai Valmy położonéj. Wedle zdania wynalazców, maszyny te tylko w tych okolicach z korzyścią użyte być mogą, gdzie materyały palne są drogie i gdzie wiele jest strumyków i rzek znaczny spadek mających.

Nowy rodzaj nawozu na ogrody, kwiaty doniczkowe itd. Od znacznego już czasu ogrodnicy używają pewnego rodzaju nawozu, którego siła użyzniająca w niczém nie ustępuje skutkom zachwalonego guana, a nawet, jak niektórzy twierdzą, guano przewyższa. Kléj stolarski rozpuszczony w wodzie

cały ten sekret stanowi. Liczne doświadczenia przekonały, że rośliny ogrodowe w czystym piasku lub torfie sadzone, ale wodą, w której nieco kleju rozpuszczono, podlewane, bujniéj i piękniéj rosły, niż te, które w najlepszéj ziemi ogrodowéj sadzone, zwyczajną wodą czystą skrapiano. Z tego to powodu także zamiast wszelkiéj innéj mierzwy korzystnie jest włożyć na spód doniczki kilka kawałków kleju suchego, który przy każdém zwilżeniu ziemi nieco się rozpuszczając, potrzebnych soków korzeniom dostarcza.

Spalenie dymu. W Anglii i Francyi prawo nie pozwala stawiać fabryk bardzo blisko miasta, aby powietrze ile możności chronić od kłębów dymu, które kominy każdéj fabryki wyziewają bezustannie w powietrze. Nawet istniejącym już fabrykom w pobliżu miasta tylko do czasu pewnego dozwolono ciemnym dymem powietrze zanieczyszczać. Rozporządzenie takowe, czynione celem zachowania czystego powietrza dla zdrowia potrzebnego, pobudziło do wynalezienia tak urządzonych kominów, z których żaden dym w powietrze nie wychodzi. Urządzenie takich kominów rzeczywiście tak trudném nie jest, jak się to zrazu wydawać może, chodzi bowiem tylko o zupełne spalenie materyału palnego, co przez to można osięgnąć, że do powstającego dymu drobnemi otworami powietrze się dopuszcza. Mięszanina ta łatwo znów się zapala powtórnie, żadnego prawie śladu niezostawując. Angielska komisya przeznaczona do oceniania wynalazków, na które patenta się udzielają, dosyć sporą wydała książkę, zawierającą najrozmaitsze sposoby służące do usunięcia dymu, mniéj więcéj na wspomnionéj zasadzie oparte. Natomiast jeden dziennik angielski bezskutecznie stawa niejako w obronie dymu w następujący sposób: „Bez wątpienia ze stanowiska chemicznego przyznać przeciwnie należy, że dym czyści powietrze, pochłaniając zaraźliwe i trujące wyziewy. Dym bowiem tylko jest kurzem węgla niespalonego, którego cząsteczki w skutek swéj gąbczastéj konsystencyi pochłaniają wszelkie gazy obce napełniające powietrze. Każdy centnar dymu pochłania w ten sposób zapewne przeszło dwadzieścia centnarów jadowitych gazów, a przynajmniéj wyziewów organicznych, które rozpościerają składy skór, garbarnie i inne fabryki. Z tąd téż pochodzi, że Londyn mimo dymnéj swéj atmosfery, jednakowoż najzdrowszém miastem jest całego świata, tu bowiem dym mechanicznym jest środkiem czyszczącym powietrze bardzo wyziewami organicznemi popsute.“ Te obrony dymu nic jednak nie skutkowały, albowiem już od 1. stycznia r. 1854 prawo wyszło w Anglii, aby wszystkie maszyny parowe fabryk tak były urządzone, iżby dym własnych pieców bez śladu trawiły.

Zasuszone warzywo w formie tabliczek. Przez wolne zasuszenie wszelkiego rodzaju liści zielonych w temperaturze 40 stopni pozbawia się warzywo prawie wszelkiéj wilgoci, która częstokroć nawet 80 procentów wynosić może pod względem wagi. Tak zasuszone liście za pomocą prassy hidraulicznéj, w formy małych tabliczek zbić można. Tabliczki takie podobne są do czekuladowych tylko odmiennego, t. j. zielonego koloru, a kawałek odłamany i w wodę wrzącą wrzucony, rośnie i zamienia się w kształty liści zupełnie do świeżego warzywa podobne.

Wydoskonalenie fotografii. W obecnym czasie fotografia, o któréj na inném miejscu obszernie mówić będziemy, olbrzymi znów, można powiedzieć, uczyniła postęp. Panowie Mayer i Pleessen w Paryżu wynaleźli sposób nowy odbijania wszelkich przedmiotów w naturalnéj wielkości za pomocą fotografii na płótnie, przysposobioném do malowania farbami olejnemi. Tak więc obraz ludzki własném swém światłem na płótno rzucony, bezpośrednio malarzowi do wykończenia oddanym być może, którego zadanie w takowém wykończeniu zawsze wymaga niemałéj zręczności, bo portret nietylko powinien oddawać wiernie wszystkie rysy twarzy, zmarszczki, brodawki itp., ale przedewszystkiém także ów wyraz duszy osobie właściwy, który jednak najmniéj wtenczas na twarz występuje, gdy osoba w wymuszonéj postawie chwil kilka spokojnie przed przyrządem fotograficznym stać musi.

Wyskok z nowéj rośliny. Nową rośliną dla fabrykacyi wyskoku stał się tak zwany od botaników Asphodelus, rosnący dziko w górzystych okolicach Istryi, Dalmacyi, Kroacyi, Lombardyi i Piemontu, mianowicie na brzegach rzeki Tycinu. Podług sprawozdania Dumasa, zdanego roku 1854, wyskok z asfodelusa otrzymany, następującemi odznacza się własnościami: 1) doskonałéj jest przezroczystości i bez śladu jakiéjkolwiek barwy, na powonienie robi to samo wrażenie, co czysty w ogóle wyskok, a na rękę rozlana część jego spiesznie się ulatnia bez śladu tłustości, zawsze tenże sam zapach czysty zatrzymując; 2) z podwójną ilością wody pod względem wagi zmięszany, daje zapach podobny do winnego wyskoku z wodą zmięszanego, zupełnie inny zapach posiada zwyczajna wódka z kartofli lub żyta; 3) liczne próby okazały, że wcale nie zawiera żadnych obcych kwasów, soli lub tłuszczów.

Próby te dowodzą jasno, że bulwy téj rośliny wyborny dają materyał do fabrykacyi spirytusu, mianowicie przy dzisiejszych cenach wysokich tak kartofli jako téż i zboża. Sto funtów bulwów téj rośliny daje 81 funtów płynnéj massy za pomocą prassy, któréj ciężkość gat. = 1,082. Sok ten po dodaniu dwóch procentów młodzi piwnych i wody wyrównywającéj miarze soku, dał w końcu trzygodzinnéj fermentacyi ze względu na objętość 8 procent czystego wyskoku, czyli taką miarę, którą tylko z podwójnéj ilości soku burakowego otrzymać można. Nie bez korzyści przeto będzie dla rólnictwa wprowadzenie téj dotychczas dziko tylko rosnącéj rośliny w poczet roślin gospodarskich u nas hodowanych. Dwa główne rodzaje téj rośliny są najpowszechniejsze t. j. A. luteus i A. albus.

Połów pereł w zatoce perskiéj. Ława podmorska, na któréj konchy perłorodne się poławiają, poczyna się od Sherii i rozciąga się aż do wysp bidulfińskich. Jéj pokłady piaszczyste zarzucone są gęsto ułomani rozmaitych koralów i muszlami, które od pięciu do piętnastu sążni głęboko pod powierzchnią morza się znajdują. Ponieważ połów pereł każdemu jest dozwolony, wiele ztąd przeto powstaje sprzeczek i kłótni, które zwykle małemi utarczkami pomiędzy pokoleniami się kończą. Aby temu zapobiedz, zwykle dwa okręty rządowe w bliskości się znajdują. Rozmaitego rodzaju statków przeszło kilka tysięcy na połów ten corocznie tu się zbiera, a wartość wydobytych pereł przeszło 400,000 funtów szterlingów rocznie wynosi. Zręczność w zbieraniu pereł zależy od doskonałości nurkowania; rybacy nurkujący przywięzują do pasa linkę, któréj koniec znajduje się w ręku stojących w czołnie, a ci na znak dany linką jak najspieszniéj nad wodę ich wciągają. Nurkujący jednak często wystawieni są na ostrą paszczę ludojadu, mianowicie zaś na rozdzierające zęby piły morskiéj, która w zatoce perskiéj nadzwyczajnéj dochodzi wielkości.

Redaktor: Julian Zaborowski w Poznaniu. — Nakładem i czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.